

Tvirtinu:  
Vyriausiasis mechanikas  
Raimundas Šeputis

2009 m. 09 mėn. 22 d.

Potencialiai pavojingo įrenginio  
inspekcijos planas Nr.26/2009/245  
Plano sudarymo data: 2009-09-15

### 1. Inspektuojamo įrenginio duomenys

- 1.1. Eksploatacijos vieta GP-01, LK-1, Oligomerizacija  
(gamybos padalinys, komplekso ir įrenginio Nr.)
- 1.2. Įrenginio pavadinimas Aušintuvas  
(vamzdynas, slėginis indas, talpykla, krosnis, katilas)
- 1.3. Technologinis numeris ir Identifikavimo kodas Av-404; SI-01-033463
- 1.4. Medžiaga korpuso plienas – st 358 III/R3
- 1.5. Eksploatacijos pradžia 1979 m.

### 2. Įrenginio techniniai parametrai

- 2.1. Terpė Vanduo/AVD mišinys  
(šilumokaičiams – paskirstymo kameroje ir korpuse)
- 2.2. Darbinis (skaičiuojamas) slėgis, bar 3/12 (10/22)  
(šilumokaičiams – paskirstymo kameroje ir korpuse)
- 2.3. Darbinė (skaičiuotina) temperatūra, °C 35/50 (100/100)  
(šilumokaičiams – paskirstymo kameroje ir korpuse)

### 3. Inspekcijos metodų apibūdinimas

- VT** – Visual Testing (Apžiūrimoji kontrolė);  
**RT** – Radiographic Testing (Radiografinė kontrolė);  
**MT** – Magnetic Particle Testing (Bandymas magnetinėmis dalelėmis);  
**UT** – Ultrasonic Testing (Ultragarsinė kontrolė);  
**PT** – Penetrant Testing (Bandymas skvarbiaisiais dažalais);  
**PMI** - Positive material identification (Medžiagų cheminės sudėties identifikavimas);  
**UT<sub>(Th)</sub>** - Ultrasonic thickness Testing (Ultragarsinis storio matavimas);  
**LT** – Leak Testing (Vakuavimas);  
**XX** - Oil and chalk method (Patikrinimas kreida-žibalu);  
**HB** – Hydraulic test (Hidraulinis Bandymas);  
**PB** – Pneumatic test (Pneumatinis Bandymas);  
**HT** – Hardness Test (Kietumo matavimas);  
**EC** – Eddy Current Method (Sukurinių srovių metodas);  
**AE**- Acoustic Emission Test (Akustinės emisijos bandymas).

#### 4. Reikalavimai paruošiamiesiems darbams

**RT**<sup>[1]</sup> – suvirinimo siūlės ir pagrindinio metalo po 20 mm nuo siūlės į abi puses nuvalymas iki metalinio blizgesio;;

**UT** – paviršiaus šiurkštumas  $Ra < 6,3 \mu m$ , į nuvalymo plotą įeina pagrindinis metalas po 150 mm nuo siūlės į abi puses;

**UT<sub>(TH)</sub>**<sup>[1]</sup> – paviršiaus šiurkštumas  $Ra < 6,3 \mu m$ , nuvalymo plotas 30x30 mm;

**PT** – paviršių šiurkštumas  $Ra < 6,3 \mu m$ , įduba tarp rumbelių nedaugiau kaip 1 mm, į nuvalymo plotą įeina suvirinimo siūlė ir po 20 mm nuo siūlės į abi puses;

**MT** – paviršių šiurkštumas  $Ra < 2,5 \mu m$ , į nuvalymo plotą įeina suvirinimo siūlė ir po 80 mm nuo siūlės į abi puses;

**HT** – paviršiaus šiurkštumas  $Ra < 2,5 \mu m$ , nuvalymo plotas 20x20 mm;

**VT** – vidiniai metalo ir vidinių elementų paviršiai turi būti nuplauti (nuvalyti) nuo purvo, naftos produkto likučių; suvirinimo siūlės ir pagrindinį metalą po 20 mm nuo siūlės į abi puses nuvalyti iki metalinio blizgesio;

**PMI** – paviršių šiurkštumas  $Ra < 2,5 \mu m$ , nuvalymo plotas 30x30 mm;

**LT** – suvirinimo siūlės ir pagrindinio metalo po 50 mm nuo siūlės į abi puses nuvalymas iki metalinio blizgesio;

**XX** – suvirinimo siūlės ir pagrindinio metalo po 20 mm nuo siūlės į abi puses nuvalymas iki metalinio blizgesio.

<sup>[1]</sup> –esant antikorozinei dangai, paruošiamųjų darbų būtinumas priimamas atskiru atsakingų asmenų sprendimu.

#### PASTABOS:

1.Esant izoliacijai, trukdančiai atlikti žemiau išvardintas inspekcijas, reikalinga iškirpti (atidaryti) langus izoliacijoje, kad būtų galima atlikti paruošiamuosius darbus ir numatytą inspekciją;

2.Atliekant vidaus apžiūrą ar kitą inspekciją reikalingas apšvietimas aparato viduje  $> 300lx$ ;

3.Kai diametras ar aukštis didesnis kaip 2,5m, nepasiekiamų zonų inspekcijai reikalingi pastoliai.

#### 5. Inspekcijos planas

Lentelė 1

| Eil. Nr. | Inspekcijos objektas/ būdas                            | Medžiaga <sup>[2]</sup> | Inspekcijos metodas | Apimtis                    | Pastabos |
|----------|--------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------|----------------------------|----------|
| 1        | Vidaus apžiūra                                         | CS; CS+SS               | VT                  | 100%                       |          |
| 2        | Atvamzdžių ir jų išorinių siūlių vizualinė apžiūra     | CS                      | VT <sup>[3]</sup>   | Visi atvamzdžiai iš išorės |          |
| 3        | Aušintuvo elementų storių matavimai                    | CS                      | UT <sub>(TH)</sub>  | Pagal schemą Nr.1          |          |
| 4        | Aušintuvo plauk. galvutės plakiruotės storių matavimai | CS+SS                   | UT <sub>(TH)</sub>  | Pagal schemą Nr.5          |          |



- [2] - nurodyti tik medžiagos sutrumpinimą: **CS** – anglinis plienas; **Cr-Mo** – chrommolibdeninis plienas; **SS** – nerūdijantis plienas.  
[3] – išorinės atvaramdžių suvirinimo siūlės nuvalyti nuo purvo, izoliacijos likučių ir kitų pašalinių medžiagų.

**PASTABA:** priklausomai nuo atliktos kontrolės ir vidaus apžiūros rezultatų, gali keistis inspekcijos (kontrolės) apimtys ir metodai.

#### 6. Priedai:

1. Storių matavimo schema Nr.1-1-lapas;
2. Aušintuvo plaukiojančios galvutės plakiruotės storių nustatymo schema Nr.5-1-lapas

**SUDARĖ:** Irenginių techninės priežiūros skyriaus inžinierius Kęstutis Ševeliovas 2009-09-15  
(Vardas, Pavardė, Pareigos, Parašas, Data)

**SUDERINTA:** Irenginių techninės priežiūros vyriausiasis specialistas Leonid Kočubeinik 2009-09-21  
(Vardas, Pavardė, Pareigos, Parašas, Data)

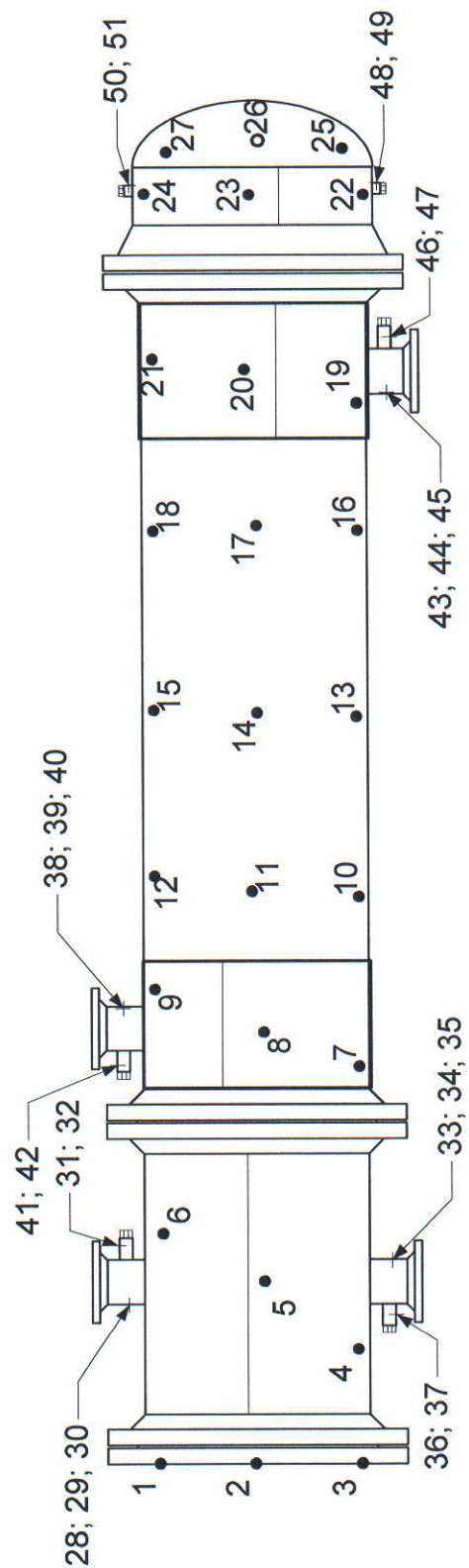
**SUDERINTA:** Gamybinio padalinio irengimų priežiūros ir remonto vadovas  
(Vardas, Pavardė, Pareigos, Parašas, Data)

**SUDERINTA\*:** Igaliotos istaigos ekspertas

(Vardas, Pavardė, Pareigos, Parašas, Data)

**\*Tik valstybinės registracijos potencialiai pavojingiems įrenginiams**

TECHNIKOS PRIEŽIŪROS TARNYBA  
Ekspertas  
Renasas Milašius

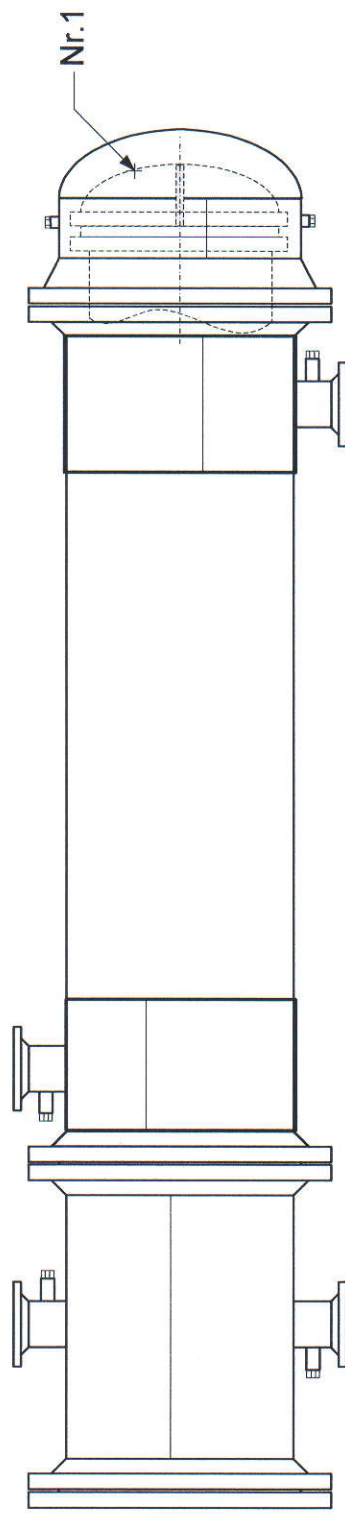


26o Taškas nematomoje pusėje

Schema braižė:

Kęstutis Gaveliovas  
Techninio brėžinio rašytojas  
Inžinierius techninio brėžinio rašytojas  
UAB "Klaipėdos šiluminė energija"

Aušintuvo Av-404 plaukiojancios galvutės plakiruotės storių matavimo schema



Schema braižė:

Kęstutis Šoveliovas  
Techninės ir kokybės vadybos  
Inžinierius techninės patalpos  
Vilniaus universitetas